

STEM - Spazio - Infanzia

Scheda operativa per workshop "STEM stellari!"

VOCE	CONTENUTO
A - Titolo attività	STEM stellari!
B - Descrizione sintetica del progetto	Il progetto porta nelle classi dei più piccoli il coding e la robotica, attraverso un'attività ludica e di apprendimento. 1. Il progetto didattico "STEM stellari!" è un percorso di 10 ore per avvicinare le alunne e gli alunni più piccoli in maniera ludica alle discipline STEM, per mezzo di una didattica creativa e attiva. 2. Grazie a questo corso i bambini di 4/6 anni verranno coinvolti in un'avventura spaziale divertente ed innovativa, sviluppando allo stesso tempo alcuni campi di esperienza e acquisendo alcune semplici abilità. E alla fine del loro super viaggio otterranno il brevetto di astronauta.
C - Descrizione dettagliata dell'intervento	Intro generica sull'importanza della formazione in ambito STEM, funzionali ad accrescere le competenze digitali, a coinvolgere gli studenti anche nello studio di discipline altre, ad introdurre metodologie didattiche innovative, a ridurre la disparità di genere in ambito tecnico/tecnologico. Il progetto didattico si basa su un viaggio spaziale, alla fine del quale, gli alunni oltre ad ottenere il brevetto di astronauti/e inizieranno a sviluppare il pensiero computazionale, anche attraverso la programmazione di robot. Gli ingredienti fondamentali di quest'attività sono due: la creatività e il gioco. Ma nel frattempo i bambini si muoveranno attraverso i 5 campi di esperienza esplorando la realtà "spaziale" anche con l'integrazione di attività digitali molto semplificate ma significative. Impareranno facendo e divertendosi anche alcune nozioni basilari di coding e programmeranno un robot in modalità unplugged. Le attività si concluderanno con la premiazione finale dei piccoli astronauti e delle piccole astronaute. Aggiungere qui maggiori informazioni relativamente al livello di scuola e informazioni sull'impatto che il progetto avrà sul PTOF della scuola.
D - Competenze - Conoscenze attivate con l'attività	In particolare i bambini con l'attività ludica "STEM stellari!" acquisiranno autonomia nell'organizzazione di tempi e spazi di gioco e collaboreranno attivamente per raggiungere un'obiettivo; impareranno a coordinare i movimenti e svilupperanno la lateralità relativa al proprio corpo e all'ambiente circostante, muovendosi nello spazio anche in base a comandi visivi; useranno in modo creativo i materiali a disposizione e assoceranno il movimento a determinati colori; arricchiranno il loro lessico e si eserciteranno nella pre-scrittura; sapranno muoversi e orientarsi nello spazio

VOCE	CONTENUTO
	mettendo in relazione oggetti e colori; svilupperanno anche la logica provando a risolvere problemi in modo creativo.
E - Cosa serve per il workshop? app - hardware - altre utilità	Hardware: 10 iPad; 4 Sphero Indi. Materiale cartaceo e vario: 2 mappe 90x150 prestampate su tappeto per Indi. App: Keynote. Materiale digitale: - Book attività "Viaggia tra le stelle"
Note di compilazione	<i>Dettaglio sulle azioni formative per il coding, pensiero computazionale e robotica:</i> la formazione integrata di Coding, Pensiero Computazionale e Robotica prevede corsi di programmazione accessibili, come quelli legati all'app Swift Playgrounds o Sphero Edu, per sviluppare competenze a vari livelli. Le attività saranno centrate sul pensiero computazionale promuovendo il problem-solving e il team working. I laboratori di robotica prevedono la programmazione di robot, promuovendo collaborazione e sfide pratiche e realistiche. Si realizzeranno progetti interdisciplinari collegando queste competenze a materie come matematica e scienze, ma anche italiano e arte stimolando la creatività. <i>Parità di genere</i> Nel progetto si intendono utilizzare il Coding, la robotica educativa e le tecnologie emergenti per uso didattico, per suscitare l'interesse (e, se possibile, il programma di studi e la carriera) delle bambine e delle ragazze nelle STEM. Integrare i robot educativi fin dalla prima infanzia consente alle bambine di interagire con macchine intelligenti che emulano varie modalità di comportamento, da quello vegetale a quello animale e, in misura limitata, degli esseri umani. Collaborare con robot allo scopo di promuovere lo sviluppo di complesse e straordinarie abilità umane, come il pensiero algoritmico, la curiosità cosmica, il pensiero laterale e la creatività, apre la strada alla partecipazione di tutta la classe rendendo le STEM un elemento di accessibilità. Coinvolgendo le diverse intelligenze presenti, si possono realizzare progetti concreti che mirano a obiettivi etici e sociali, con un'applicazione tangibile nella vita di tutti i giorni.

VOCE	CONTENUTO
Partenariato R-Store	Modalità di partenariato Gli enti partner del progetto sono enti come R-Store e Campus specializzati nella progettazione di ecosistemi didattici innovativi, che si dedicano da oltre XX anni alla realizzazione di didattica e di uso delle tecnologie per promuovere le discipline STEM e la parità di Genere. Tipologia di partner coinvolto Se si intende collaborare con R-Store e Campus, selezionare IMPRESE.